

عنوان مقاله:

استخراج ویژگی های فرکانسی جهت تشخیص آپنه انسدادی خواب در بیماران مبتلا به نارسایی قلبی

محل انتشار:

شانزدهمین کنفرانس دانشجویی مهندسی برق ایران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

حدیثه حاتمی - کارشناس ارشد مهندسی پزشکی

سعید راحتی قوچانی - استادیار گروه برق دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد

فریبرز رضایی طلب - استادیار دانشگاه علوم پزشکی مشهد

خلاصه مقاله:

آپنه خواب در بیماران مبتلا به نارسایی قلبی بسیار شایع و به عنوان یک فاکتور خطر برای مرگ و میر شناخته شده است. عامل اصلی این نقیصه ناآگاهی بیماران، عدم تشخیص و بدون درمان رها شدن بیماری است. در حال حاضر تشخیص آپنه خواب عمدتاً بر مبنای پلی سومنوگرافی شبانه است که پرهزینه، دست و پاگیر و اجرای آن بر اساس رخدادهای آپنه دشوار می باشد. هدف از این مطالعه ارائه الگوریتمی جهت تشخیص بیماری آپنه انسدادی خواب از سیگنال الکتروکاردیوگرام بیماران مبتلا به نارسایی قلبی تحت مراقبت می باشد. برای رسیدن به این منظور مطالعه با ترکیبی از ویژگی های فرکانسی استخراج شده از تغییرات نرخ ضربان قلب و سیگنال تنفسی مشتق شده از الکتروکاردیوگرام صورت گرفته است. کاهش حجم محاسبات، کم کردن تعداد ویژگی ها در عین حفظ عملکرد بالای دسته بندی کننده در این گزارش مورد توجه قرار گرفته است. دسته بندی سیگنال ها به صورت دقیقه به دقیقه برای نمونه های برچسب خورده از مجموعه داده فیزیوت و 10 سوژه آپنه ای دارای آریتمی قلبی به صورت مجموعه ای متشکل از داده های فیزیوت و داده های اخذ شده از کلینیک خواب بیمارستان ابن سینا مشهد در دو دسته آپنه ای و نرمال صورت گرفته است.

کلمات کلیدی:

آپنه انسدادی خواب، سیگنال الکتروکاردیوگرام، مدلسازی متغیر با زمان، نارسایی قلبی، ویژگی فرکانسی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/265459>

